

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号
特表2001-504764
(P2001-504764A)

(43) 公表日 平成13年4月10日 (2001.4.10)

(5) Int.Cl. ¹	識別記号	P I	チマート (参考)
B 4 3 K 23/08		B 4 3 K 9/00	Z
29/02		29/02	Z

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願平10-524647
 (86) (22) 出願日 平成9年10月27日 (1997.10.27)
 (85) 翻訳文提出日 平成11年5月21日 (1999.5.21)
 (86) 国際出願番号 PCT/US97/19233
 (87) 国際公開番号 WO98/23451
 (87) 国際公開日 平成10年6月4日 (1998.6.4)
 (31) 優先権主張番号 08/756, 396
 (32) 優先日 平成8年11月27日 (1996.11.27)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

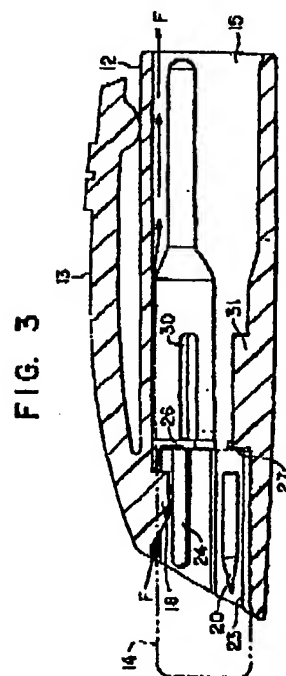
(71) 出願人 ザ、ジレット、カンパニー
 アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ボス
 トン、ブルーデンシャル、タワー、ビルデ
 イング (番地なし)
 (72) 発明者 ベス、ロバート
 アメリカ合衆国マサチューセッツ州、マッ
 タポイセツ、ティンカム、レーン、17
 (74) 代理人 弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 筆記用具の通気システム

(57) 【要約】

筆記用具 (10) はその一端に消しゴム (14) を持つ
 取り外し自在のキャップ (12) を有し、消しゴムはキ
 ャップ内に収容且つ保持される。空気通路 (F) は、キ
 ャップが不慮的に飲み込まれたとき緊急呼吸ができるよ
 うにするため、キャップを貫通して設けられる。また消
 しゴムが筆記用具の筒体に配置されるとき、筒体を貫通
 する空気通路が設けられ、筒体の壁を介して排気され
 る。



【特許請求の範囲】

1. 筆記用具又は等効物に取り付けられて使用するキャップにおいて、該キャップが、

細長い管状中空本体と、

該中空本体の一端に受け入れられ、それより延びる部分を有するほぼ無垢の材料から成る消しゴムと、

前記本体の前記一端から前記本体を介して空気通路を達成するため、前記消しゴムと前記本体の内面の間に配設される空気通路と

を有する筆記用具又は等効物に取り付けられて使用するキャップ。

2. 前記消しゴムは細長い円筒形状をしている請求項1記載のキャップ。

3. 前記空気通路は、前記消しゴムと接触し且つ前記消しゴムを前記本体の内面と離れた関係に維持するため、前記本体の内面に配設された装置により形成される請求項1記載のキャップ。

4. 前記本体内部に配設された装置は、それぞれが前記本体内部の半径方向内側に配設され、前記本体の長手方向に延びる複数のとげを具備する請求項3記載のキャップ。

5. 前記複数の半径方向内側に配設されたとげは少なくとも3個である請求項4記載のキャップ。

6. 前記本体に前記消しゴムを挿入中、前記複数のとげの間に前記消しゴムをセンタリングするため前記本体内部に配設された案内装置を更に備える請求項4記載のキャップ。

7. 前記案内装置は前記本体の長手方向に延びる複数の細長いアーチ状の隆起体を備える請求項6記載のキャップ。

8. 前記本体から延びる前記部分から前記消しゴムの反対端と接触するため

前記本体内部に配設された棚装置を更に備える請求項1記載のキャップ。

9. 前記消しゴムは、前記本体の内面と接触し且つ前記消しゴムを前記本体内部と離れた関係に維持するため、その外面の周囲に配設された複数の半径方向

外側に延びる突起を有する細長い円筒形をしている請求項1記載のキャップ。

10. 前記空気通路は、前記消しゴムと接触し且つ前記消しゴムを前記本体
内面と離れた関係に維持するため、前記本体の内面に配設された装置により形成
される請求項2記載のキャップ。

11. 前記本体の内面に配設された装置は、それぞれが前記本体内面の半径
方向内側に配設され、前記本体の長手方向に延びる複数のとげを具備する請求項
10記載のキャップ。

12. 前記複数の半径方向内側に配設されたとげは少なくとも3個である請
求項11記載のキャップ。

13. 前記消しゴムを前記本体に挿入するとき前記複数のとげの間に前記消
しゴムをセンタリングするため、前記本体内面に配設された案内装置を更に備え
る請求項12記載のキャップ。

14. 前記案内装置は前記本体に長手方向に延びる複数の細長いアーク状の
隆起体を備える請求項13記載のキャップ。

15. 前記本体から延びる前記部分から前記消しゴムの対向端と接触するた
め前記本体内に配設された柵装置を更に備える請求項14記載のキャップ。

16. その一端に配設された筆記装置を有する細長い管状中空筒体と、
前記筆記装置の反対側の前記筒体の端部に受け入れられるほぼ無垢の材料から
成る消しゴムと、

前記消しゴムと前記筒体の内面の間に配設される空気通路と

前記筒体から空気を排出するため、前記消しゴムと前記筆記装置の間の前記筒
体に形成された開口と

を有する筆記用具。

17. 前記消しゴムは細長い円筒形状をしている請求項16記載の筆記用具
。

18. 前記空気通路は、前記消しゴムと接触し且つ、前記消しゴムを前記筒
体の内面と離れた関係に維持するため、前記筒体の内面に配設された装置により
形成される請求項16記載の筆記用具。

19. 前記筒体の内面に配設された装置は、それぞれが前記筒体の内面に配設され、前記筒体の長手方向に延びる複数のとげを具備する請求項18記載の筆記用具。

20. 前記複数の半径方向内側に延びるとげは少なくとも3個である請求項19記載の筆記用具。

【発明の詳細な説明】

筆記用具の通気システム

発明の詳細な説明

本発明は筆記用具に係り、特に人の呼吸経路に不慮的に入った物体に緊急呼吸ができる空気通路をキャップ又は器具に配設した筆記用具又はそのキャップに関する。

筆記用具のキャップ又はインキ筒に設けられた消しゴムを持つ筆記用具には多くの型があり、筆記用具及びそのキャップは非常に小さな物から大きな物まで多くのサイズがある。筆記用具にはボールペンや他の型、又は鉛筆がある。各々の場合前記物体は、全般的に用具のキャップの上又は用具のインキ筒の上端を超えて延びる消しゴムの形状をした特定のマークを除去するための手段を有している。

多くの場合それ自体に消しゴムを具備しているキャップ又は筒は比較的小さく、物体は、幼児又はたとえ小動物にとっても興味を引くものを備えている。筆記用具のキャップ又は用具それ自体を形成する筒状装置を飲み込んだ場合、その物体が緊急処置で取り除かれるまで、被害者の呼吸の助けのための手段が提供されること（もし必要ならば）が示唆されてきた。

従って本発明の目的は、筆記用具又はその等効物に使用のため、その一端から延長する消しゴムを有するキャップを提供し、キャップが不慮的に飲み込まれたとき緊急的な呼吸のためキャップを貫通する空気通路を有するキャップを提供することにある。

本発明の他の目的は、筆記用具又はその等効物に使用のため、キャップに設けられた消しゴムを有し、この消しゴムとキャップ本体との間に設けられた呼吸通路があるキャップを提供することにある。

更に本発明の他の目的は、製造が簡単で、筆記用具に特別な変更がいらぬ型のキャップを提供することにある。

更に本発明の他の目的は、その一端に設けられた消しゴムを有する筒を持つ筆記用具を提供し、筆記用具それ自体が飲み込まれたとき緊急呼吸のため筒を貫通

する空気通路がある筆記用具を提供することにある。

前述の記載で明らかにした本発明の目的並びに他の目的は、中空本体の一端に受け入れられ、それより延びる部分を有するほぼ無垢の材料から成る消しゴムを有する細長い管状中空本体を備える筆記用具又は等効物に取り付けられて使用するキャップを提供することにより達成できる。空気通路装置が、前記本体の前記一端から前記本体を介して空気通路をつくるため、消しゴムと本体の内面の間に配設される。

消しゴムは全体的に細長い円筒形状をしており、空気通路装置は、前記消しゴムと接触し、前記消しゴムを前記本体の内面と離れた関係に維持するため、前記本体の内面に配設された装置により形成される。

本体内部に配設された前記装置は、前記本体内部の半径方向内側に配設され、前記本体の長手方向に延びる複数のとげ (barbs) を具備し、全体的に該とげは少なくとも3個ある。

キャップは更に、本体から延び、端部から前記消しゴムの対向端と接触するため前記本体内部に配設された棚装置を備え、且つ案内装置は、消しゴムを前記本体に挿入するとき前記複数のとげの間に前記消しゴムをセンタリングするため、前記本体内部に配設されている。前記案内装置は前記本体に長手方向に延びる複数の細長いアーチ状の隆起体 (ridge) を具備する。

変形の実施形態として消しゴムは、本体の内面と接触し且つ本体の内面と離れた関係に消しゴムを維持するため、その外面の周りに配設された複数の半径方向外側に延びる突起を有する細長い円筒体から成る。

他の実施形態では消しゴムも本体も、本体の内面と接触し且つ消しゴムを本体内部と離れた関係に維持するため、半径方向外側と半径方向内側の協働する突起を有する。

本発明の実施形態の筆記用具は、その一端に配設された筆記装置を有する細長い管状中空筒と、前記筒の反対側に受け入れられるほぼ無垢の材料から成る消しゴムを備える。空気通路装置が前記消しゴムと前記筒の内面の間に配設され、開口が、前記筒から空気を排出するため、前記消しゴムと前記筆記装置の間の前記

筒に形成されている。

本発明の上記並びに他の特徴は、添付図面について説明する本発明の実施形態の説明により明らかになるであろう。

図1は本発明の実施形態による構成された消しゴム付のキャップを有する筆記用具の正面図である。

図2は明瞭にするため図1の筆記用具のキャップを拡大して示す正面図である。

図3は図2の構体の詳細を示す図2の線III-IIIに沿う断面図である。

図4はそれに取り付けられた消しゴムを有するキャップの端部を示す図2と図3の構体の正面図である。

図5は図4の反対側のキャップの端部を示す図2乃至図4の構体の正面図である。

図6は本発明の他の実施形態で構成されたキャップを示す図3に類似する正面図である。

図7はそれに取り付けられた消しゴムを有するキャップの端部を示す図6の構体の正面図である。

図8は図6と図7のキャップに採用される消しゴムを示す斜視図である。

図9は本発明の更に他の実施形態で構成されたキャップを示す図3と図6に類似する正面図である。

図10はそれに取り付けられた消しゴムを有するキャップの端部を示す図9の構体の正面図である。

図11は本発明の他の実施形態で構成された筆記用具を一部断面で示す正面図である。

図1と図2に、不使用時キャップ12でカバーされる筆記装置（図示せず）を有する筆記用具10を示す。キャップ12は、詳細に説明はしないが当業者が周知のいかなる型でも使用できるクリップ13と消しゴム14を備えている。消しゴム14はキャップを超えて長手方向に延び、使用時カバーが外される用具の筆記チップを有する図1に示す筆記用具10の反対端部に設けられる。消しゴム1

4は細長い円筒形であるが、インキ又は鉛筆である特定の筆記された物を消去するため任意の適切な材料を用いることもでき、消去の質を上げるため実質的に固体材料から成る。

図3、4、5に示すように、キャップ12は全体的にモールドプラスチック材料から成る細長い中空管状本体15を備え、図3に示すように本体に一体にモールドされたクリップ13を有する。消しゴム14を受け入れるための開口に3個のとげ(barbs) 18, 19, 20を設け、該とげは本体16の内面に等間隔に離間して配設され、本体の半径方向内側に延び且つ内面に沿って長手方向に延びている。

3個の細長いアーチ状の隆起体(ridge)の形状をしている複数の案内体22, 23, 24がキャップ22の内面周囲に配設してあるので、消しゴム14は開口のほぼ中心に位置し、とげ18, 19, 20の各々と接触し、各とげでほぼ等しく刺し止められる。

複数の棚部分26, 27, 28の形状をした棚装置が、消しゴム14が挿入される開口に隣接して本体15内に配設され、且つ本体から延びる端部から消しゴムの反対端と接触するようにキャップの孔を横切って配設されている。図3に

示すように棚部分26, 27, 28の各々は、本体15の開口内に長手方向に延びる各止めリブ30, 31, 32を具備し、該リブでキャップ内へ筆記用具の挿入を所望位置でストップできる。消しゴム14に対向する本体15の部分の残りの形状については詳述は避けるが、筆記用具10が使用中又は使用しないときでも筆記用具の何れの端部に、キャップ22が必須的に保持できるいかなる型でも採ることができる。

図3に明示するように、キャップ12が不慮的に喉に飲み込まれたとき、消しゴム14の周囲で且つ本体15の孔を介して呼吸通路が設けられ、図3に流れFで示すようにとげ18, 19, 20の周りに流れる。

図6, 7, 8に示す本発明の他の実施形態では、キャップ12aはクリップ13aと消しゴム14aを有し、キャップ12aとクリップ13aは、キャップ12とクリップ13と類似の外径をしている。しかしながらキャップ12aは消し

ゴムが収納できる円筒面34を作る平坦な円筒孔を備えている。図8に示すように消しゴム14aは複数の、ここでは3個の半径方向外側に突出する突起38, 39, 40を有し且つ、消しゴム14と同様な円筒体36から成る。突起38, 39, 40の半径方向外側の突出部は、消しゴム14aがキャップ12aに挿入されたとき、内面34と衝接するようになっている。図6に示すように所定位置の消しゴム14aでキャップ12aに流れた空気は、消しゴム14aの円筒体36とキャップ12aの内面34間に流れる。このように本発明の目的は達成でき、一方消しゴム14aの本来の形は、消去プロセス時に無垢の円筒体36が効果的に留まっていることで傷つけられることはない。

図9, 10は、図3, 4, 5について記載した構体に類似する簡略化した構成について記載されている。図9に示すように、クリップ13bを有するキャップ12bは前述のように消しゴム14を採用するように設計されている。しかしながらキャップ12bは単に3個のとげ18b, 19b, 20bを備えているのみ

である。とげ18b, 19b, 20bがキャップ12bの円筒内面に置かれたとき、該とげはキャップ12bの内面と離間して消しゴム14を保持するのに十分な内側に向かった突起であるので、図9に示す空気の流れを提供し、本発明の目的を達成できる。

図11に尖筆部分(stylus)44と消しゴム部分46に実質的に分割された筒体42を有するボールペンを示す。筒体42の尖筆部分44はその中に配置された筆記用具45を有する管状円筒であり、筆記用具は周知の型のボールペンでよい。

筒体42の消しゴム部分46についてみると、消しゴム部分の内部構成は図3, 4, 5(又は図6乃至8又は図9乃至10)で説明したと同一の構成から成るので、再度詳述はしない。図3, 4, 5に示す構体のように、ペンの筒体42が呼吸経路に入った時には、消しゴム14と消しゴム部分46の内壁間のスペースに生じた空気流が、尖筆部分44を介し消しゴム14を含む筒体の端部から離れて設けられた筒体42の開口48へ流れる。開口48が筒体42に形成されるように示したが、開口48は筆記用具45が筒体42の筆記端部から突出する場所

に形成できることが理解できるであろう。

本発明の好ましい実施形態の前述の記載から、それぞれの構体において筆記用具の寿命の間、構体に保持された消しゴムが有効性を阻害されないということが理解されるであろう。又各場合装置が不慮的に飲み込まれたとき、装置に設けられた空気通路が緊急呼吸を可能にするができ、これにより本発明の主たる目的を達成できる。

【特許請求の範囲】

- 1 筆記用具又は等効物に取り付けられて使用するキャップにおいて、該キャップが、
細長い管状中空本体と、
該中空本体の一端に突け入れられ、それより延びる部分を有するほぼ無端の材料から成る消しゴムと、
前記本体の前記一端から前記本体を介して空気通路を形成するための、前記消しゴムと前記本体の内面の間に配設される空気通路と
を有する筆記用具又は等効物に取り付けられて使用するキャップ、
- 2 前記消しゴムは細長い円筒形状をしている請求項1記載のキャップ、
- 3 前記空気通路は、前記消しゴムと接触し且つ前記消しゴムを前記本体の内面と離れた状態に維持するため、前記本体の内面に配設された装置により形成される請求項1記載のキャップ、
- 4 前記本体内部に配設された装置は、それぞれが前記本体内部の半径方向内側に配設され、前記本体の長手方向に延びる複数のとげを具備する請求項3記載のキャップ、
- 5 前記複数の半径方向内側に配設されたとげは少なくとも3個である請求項4記載のキャップ、
- 6 前記本体に前記消しゴムを挿入中、前記複数のとげの間に前記消しゴムをセンタリングするための前記本体内部に配設された案内装置を更に備える請求項4記載のキャップ、
- 7 前記案内装置は前記本体の長手方向に延びる複数の細長いアーク状の突起体を備える請求項6記載のキャップ、
- 8 前記本体から延びる前記部分から前記消しゴムの反材端と接触するため

前記本体内部に配設された装置を更に備える請求項1記載のキャップ、

- 9 前記消しゴムは、前記本体の内面と接触し且つ前記消しゴムを前記本体の内面と離れた状態に維持するため、その外周の周面に配設された装置の半径方向

- 19 前記本体の内面に配設された装置は、それぞれが前記本体の内面に配設され、前記本体の長手方向に延びる複数のとげを具備する請求項18記載の筆記用具、

- 20 前記複数の半径方向内側に延びるとげは少なくとも3個である請求項19記載の筆記用具、

外周に延びる突起を有する細長い円筒形状をしている請求項1記載のキャップ、

- 10 前記空気通路は、前記消しゴムと接触し且つ前記消しゴムを前記本体の内面と離れた状態に維持するため、前記本体の内面に配設された装置により形成される請求項1記載のキャップ、

- 11 前記本体の内面に配設された装置は、それぞれが前記本体内部の半径方向内側に配設され、前記本体の長手方向に延びる複数のとげを具備する請求項10記載のキャップ

- 12 前記複数の半径方向内側に配設されたとげは少なくとも3個である請求項11記載のキャップ、

- 13 前記消しゴムを前記本体に挿入すると前記複数のとげの間に前記消しゴムをセンタリングするため、前記本体内部に配設された案内装置を更に備える請求項12記載のキャップ、

- 14 前記案内装置は前記本体に長手方向に延びる複数の細長いアーク状の突起体を備える請求項13記載のキャップ、

- 15 前記本体から延びる前記部分から前記消しゴムの両端端と接触するため前記本体内部に配設された装置を更に備える請求項14記載のキャップ、

- 16 その一端に配設された筆記装置を有する細長い管状中空本体と、
前記筆記装置の反対側の前記本体の先端に突け入れられるほぼ無端の材料から成る消しゴムと、
前記消しゴムと前記本体の内面の間に配設される空気通路と
前記本体から空気を排出するための、前記消しゴムと前記筆記装置の間の前記本体に形成された開口と

を有する筆記用具、

- 17 前記消しゴムは細長い円筒形状をしている請求項16記載の筆記用具

- 18 前記空気通路は、前記消しゴムと接触し且つ、前記消しゴムを前記本体の内面と離れた状態に維持するため、前記本体の内面に配設された装置により形成される請求項16記載の筆記用具、

【発明の詳細な説明】

筆記用具の空気システム

発明の詳細な説明

本発明は筆記用具に係り、特に人の呼吸経路に不連続に入った物体に緊急呼吸ができる空気通路をキャップ又は器具に配設した筆記用具又はそのキャップに関する。

筆記用具のキャップ又はインキ筒に設けられた消しゴムを持つ筆記用具には多くの種があり、筆記用具及びそのキャップは非常に小さな細から大きな物まで多くのサイズがある。筆記用具にはボールペンや鉛筆の型、又は鉛筆がある。各々の場合、筆記用具は、典型的に用具のキャップのよ又は用具のインキ筒の上部を越えて延びる消しゴムの形状をした特定のマウフを有するための手段を有している。

多くの場合、それ自体に消しゴムを具備しているキャップ又は筆は比較的小さく、物体は、鉛筆又はたとえ小動物にとっても興味を引くものを入れていく。筆記用具のキャップ又は用具それ自体を形成する細長い管を飲み込んだ場合、その物体が緊急状態で取り除かれるまで、被害者の呼吸の助けのための手段が提供される。と（もし必要ならば）が示唆されてきた。

従って本発明の目的は、筆記用具又はその等効物に使用のため、その一端から延長する消しゴムを有するキャップを提供し、キャップが不連続的に飲み込まれたとき緊急的な呼吸のためキャップを通過する空気通路を有するキャップを提供することにある。

本発明の他の目的は、筆記用具又はその等効物に使用のため、キャップに設けられた消しゴムを有し、この消しゴムとキャップ本体との間に設けられた呼吸通路があるキャップを提供することにある。

更に本発明の他の目的は、製造が簡単で、筆記用具に特別な変更がいらない型のキャップを提供することにある。

更に本発明の他の目的は、その一端に設けられた消しゴムを有する筆を持つ筆記用具を提供し、筆記用具それ自体が飲み込まれたとき緊急呼吸のために筆を通過

する空気通路がある筆記用具を提供することにある。

前記の記録で明らかにした本発明の目的並びに他の目的は、中空本体の一端に受け入れられ、それより延びる部分を持つほぼ無端の材料から成る消しゴムを有する細長い管状中空本体を挿入る筆記用具又は等価物に取り付けられ使用し、キャップを提供することにより達成でき、空気通路装置が、前記本体の前記一端から前記本体を介して空気通路をつくるため、消しゴムと本体の内面の間に配設される。

消しゴムは全体的に細長い円筒形状をしており、空気通路装置は、前記消しゴムと接触し、前記消しゴムを前記本体の内面と離れた関係に維持するため、前記本体の内面に配設された突起により形成される。

本体の内面に配設された前記突起は、前記本体内面の半径方向内側に配設され、前記本体の長手方向に延びる突起の上げ (bump) を具なし、全体的に延びは少なくとも3個ある。

キャップは更に、本体から延び、端部から前記消しゴムの対向端と接触するたため前記本体内部に配設された突起道を挿え、且つ前記突起は、消しゴムを前記本体に挿入するとき前記突起の上げの間に前記消しゴムをセンタリングするため、前記本体内面に配設されている。前記突起は前記本体に長手方向に延びる突起の細長いアーチ状の突起体 (ridge) を具する。

突起の突起形状として消しゴムは、本体の内面と接触し且つ本体の内面と離れた関係に消しゴムを維持するため、その外面の周りに配設された突起の半径方向外側に延びる突起を有する細長い円筒体から成る。

他の突起形状では消しゴムも本体も、本体の内面と接触し且つ消しゴムを本体の内面と離れた関係に維持するため、半径方向外側と半径方向内側の両側する突起を有する。

本発明の突起形状の筆記用具は、その一端に配設された突起装置を有する細長い管状中空部と、前記突起の反対側に受け入れられるほぼ無端の材料から成る消しゴムを有する。空気通路装置は前記消しゴムと前記本体の内面の間に配設され、端部が、前記端から空気を出すため、前記消しゴムと前記突起装置の間の突起

は細長い円筒体であるが、インキ又は鉛筆である特定の筆記された物を消去するたの突起の適切な材料を用いることもでき、突起の突起を上げため突起の突起材料から成る。

図3、4、5に示すように、キャップ12は全体的にモールドプラスチック材料から成る細長い管状中空部本体1を有する。図3に示すように本体1に一体にモールドされたクリップ13を有する。消しゴム14を受け入れるための開口に3個の上げ (bumps) 18、19、20を設け、延びは本体16の内面に等間隔に延びて配設され、本体の半径方向内側に延び且つ内面に沿って長手方向に延びている。

3個の細長いアーチ状の突起体 (ridge) の形状をしている突起の突起部分23、24がキャップ12の内面内面に配設してあるの、消しゴム14は開口のほぼ中心に位置し、上げ18、19、20の各々と接触し、各とでほぼ等しく押し止められる。

突起の突起部分26、27、28の形状をした突起装置が、消しゴム14が挿入される開口に接触して本体16内に配設され、且つ本体から延びる端部から消しゴムの反対端と接触するようにキャップの孔を形成して配設されている。図3に

示すように、突起部分26、27、28の各々は、本体15の開口内に長手方向に延びる突起の突起部分30、31、32を具し、突起とキャップ内へ空気通路の挿入を所定位置でストップできる。消しゴム14に対向する本体15の部分の突起の形状については詳述は遅けるが、筆記用具10が使用中又は使用しないときでも筆記用具の両側の端部に、キャップ12が自動的に保持できるいかなる型でも保つことができる。

図3に明示するように、キャップ12が不連続的に確に嵌り込まれたとき、消しゴム14の端部で且つ本体15の孔を介して空気通路が受け入れられ、図3に示すように上げ18、19、20の周りに延びる。

図6、7、8に示す本発明の他の突起形状では、キャップ12はクリップ13と消しゴム14を有し、キャップ12とクリップ13とは、キャップ12とクリップ13と類似の外装をしている。しかしながらキャップ12は消し

部に形成されている。

本発明の上記並びに他の特徴は、添付図面について説明する本発明の突起形状の図面により明らかにするであろう。

図1は本発明の突起形状による突起された消しゴムのキャップ12を有する筆記用具の正面図である。

図2は図1に示す図1の突起形状のキャップ12を拡大して示す正面図である。

図3は図2の突起の突起形状を示す図2の線1-1に沿う断面図である。

図4はそれに取り付けられた消しゴムを有するキャップの端部を示す図2と図3の突起の正面図である。

図5は図4の反対側のキャップの端部を示す図2乃至図4の突起の正面図である。

図6は本発明の他の突起形状で形成されたキャップを示す図3に類似する正面図である。

図7はそれに取り付けられた消しゴムを有するキャップの端部を示す図6の突起の正面図である。

図8は図6と図7のキャップに設けられる消しゴムを示す側面図である。

図9は本発明の他の突起形状で形成されたキャップを示す図3と図6に類似する正面図である。

図10はそれに取り付けられた消しゴムを有するキャップの端部を示す図9の突起の正面図である。

図11は本発明の他の突起形状で形成された筆記用具を一部断面で示す正面図である。

図1と図2に、不透明なキャップ12でカバーされる突起装置 (図示せず) を有する突起用具10を示す。キャップ12は、詳細に説明はしないが当業者が周知のいかなる型でも形成できるクリップ13と消しゴム14を嵌めている。消しゴム14はキャップ12を嵌めて長手方向に延び、使用時カバーが外される角形の突起形状を有する図1に示す突起用具10の反対端部に設けられる。消しゴム1

ゴムが嵌められる内面部分14を作る平坦な円筒孔を嵌めている。図8に示すように消しゴム14は突起の、ここでは3個の半径方向外側に突出する突起38、39、40を有し且つ、消しゴム14と同様な円筒体36から成る。突起38、39、40の半径方向外側の突出部は、消しゴム14がキャップ12に挿入されたとき、内面34と接触するようにになっている。図6に示すように所定位置の消しゴム14でキャップ12に挿入された空気は、消しゴム14の内面36とキャップ12の内面34間に流れる。このように本発明の目的は達成でき、一方消しゴム14の本発明の突起、消しプロセス時に端部の内面部分36が効果的に留まっていることで肉づけられることはない。

図9、10は、図3、4、5について説明した突起に関する突起形状の突起について説明されている。図9に示すように、クリップ13を有するキャップ12は前述のように消しゴム14を嵌めるように設計されている。しかしながらキャップ12は単に3個の上げ18b、19b、20bを嵌めているのみ

である。上げ18b、19b、20bがキャップ12の内面内面に嵌められたとき、延びはキャップ12の内面と接触して消しゴム14を保持するものに充分な内側に向かった突起であるので、図9に示す突起の突起を保持し、本発明の目的を達成できる。

図11に突起部分 (stylus) 44と消しゴム部分46に突起部分に突起された突起42を有するボールペンを示す。突起42の突起部分44はその中に配設された突起用具45を有する突起部分であり、突起用具45は周知の型のボールペンであり。

突起42の消しゴム部分46についてみると、消しゴム部分の内面突起は図3、4、5 (又は図6乃至8又は図9乃至10) で説明したと同一の突起から成るので、再説明はしない。図3、4、5に示す突起のように、ペンの突起42が突起部分に入った時には、消しゴム14と消しゴム部分46の内面突起の突起部分に生じた突起が、突起部分44を介して消しゴム14を突起部分の突起部分から離れて受け入れられた突起42の開口48へ流れる。開口48が突起42に形成されるように示したが、開口48は突起用具45が突起42の突起部分から突出する場所

に形成できることが理解できるであろう。

本発明の好ましい実施形態の前述の記録から、それぞれの構成において空気用風の理由の随、構成に維持された流しで人が有効性を阻害されないということが理解されるであろう。又各場合等が不適的に組み込まれたとき、装置に提供された空気通路が緊急呼吸を可能にするが、これにより本発明の主たる目的を達成できる。

【図1】

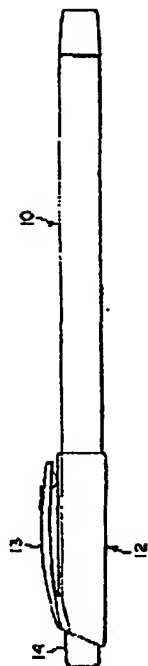


FIG. 1

【図2】

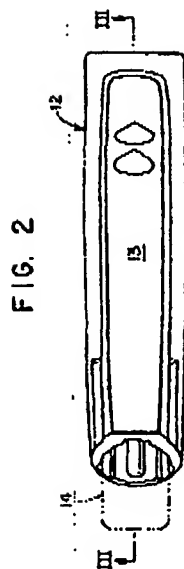


FIG. 2

【図3】

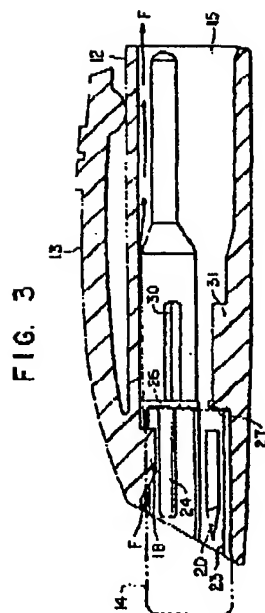
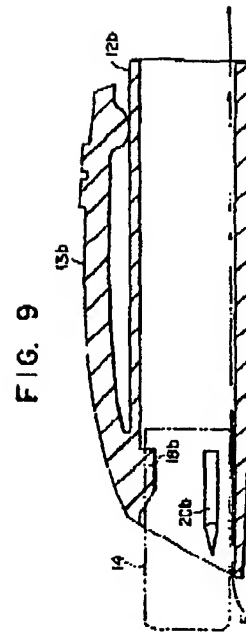
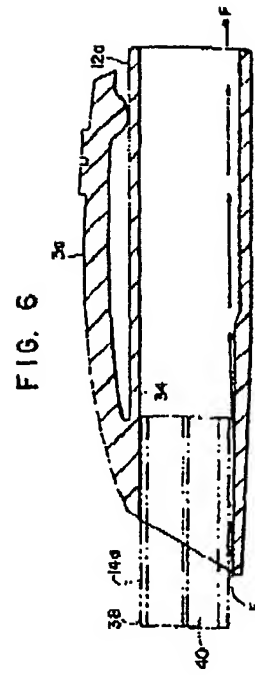
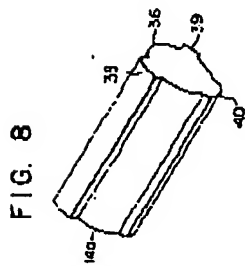
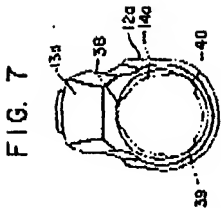
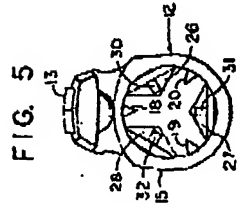
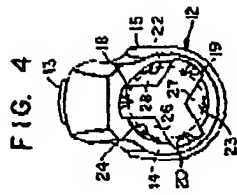


FIG. 3



[FIG. 10]

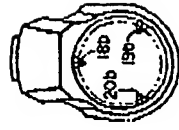


FIG. 10

[FIG. 11]

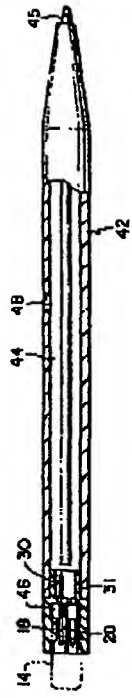


FIG. 11

フロントページの続き

(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, L U, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. PCT/US 97/19233	
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 B43K23/12 B43K29/02	
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC	
B. FIELDS SEARCHED Abstracts of documents searched (classification system followed by classification symbols): IPC 6 B43K	
Documentation searched other than bibliographies in the extent that such documents are enclosed in the pages submitted	
E. OTHER DATA BASES CONSULTED DURING THE INTERNATIONAL SEARCH (name of data base and, where practical, search terms used)	
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category*	Citation of Document, with indication, where appropriate, of the relevant passages Relevant to claim No.
A	US 5,221,152 A (CHUNG) 22 June 1993 see column 4, line 30 - line 41: figures 1-4 1,2,4,5, 11,12, 16,19,20
A	US 3,917,416 A (STEYER) 4 November 1975 see column 3, paragraph 2: figure 6 16,17
A,P	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 097, no. 007, 31 July 1997 & JP 09 066697 A (PFNTEL KK), 11 March 1997, see abstract 1,2,16
--- -/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are cited in the conclusion of this C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are cited in table.	
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may form a basis for a priority claim or which is cited to establish the possible state of another claim or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be distinguished therefrom or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, each contribution being situated in a particular state of the art "A" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 15 January 1998	Date of mailing of the international search report 26/01/1998
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.O. Box 5818 Patentamt NL - 3506 PB Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Telex 31651 epo n. Fax: (+31-70) 340-2016	Authorized officer Perney, Y.

Form PCT/ISA210 (March 1997)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/US 97/19233

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A,P	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 097, no. 004, 30 April 1997 & JP 08 332798 A (ZEBRA PEN CORP), 17 December 1996, see abstract	16,17

Form PCT/IS-ME19 (continuation of Form PCT/IS-ME18) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/US 97/19233

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5221152 A	22-06-93	GB 2265575 A, 8 HK 48396 A	06-10-93 29-03-96
US 3917416 A	04-11-75	NONE	

Form PCT/ISA/210 (patent family member) LAY 1000